

BAB II

LANDASAN TEORI

A. LANDASAN TEORI

Bagian ini mengkaji teori-teori yang relevan untuk menjawab permasalahan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya. Kajian teori dapat bersumber dari *text books*, jurnal penelitian maupun media elektronik. Berikut adalah pembahasan lebih lanjut dari kajian teori:

1. Pengertian Kualitas

Pada umumnya sebagian besar perusahaan memperhatikan keinginan dari konsumen, sebab tanpa memperhatikan hal itu produk yang dihasilkan oleh perusahaan tidak akan dapat bersaing dengan perusahaan lain yang lebih memperhatikan kebutuhan konsumen. Kualitas yang baik menurut sudut pandang konsumen adalah jika produk yang dibeli dan dikonsumsi tersebut sesuai dengan keinginan konsumen, memiliki sifat yang sesuai dengan kebutuhan dan setara dengan pengorbanan yang dikeluarkan oleh konsumen. Apabila kualitas produk tersebut tidak dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen, maka mereka (konsumen) akan menganggapnya sebagai produk yang berkualitas buruk.

Kualitas adalah suatu kondisi atau karakteristik produk atau jasa yang sesuai dengan keinginan pelanggan (Heizer & Render, 2015). Ketika suatu barang atau jasa yang dihasilkan memberikan kepuasan

untuk pelanggan dan menjadikan pelanggan menjadi royal maka barang atau jasa tersebut dapat dikatakan berkualitas. Pengertian kualitas sangat beranekaragam, para pakar kualitas juga memberikan definisi masing-masing. Deming dalam buku Fandy Tjiptono (1995) yang artinya bahwa produk dapat dikatakan berkualitas apabila produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan memiliki harga yang relatif rendah dan keberadaannya dapat diterima oleh banyak konsumen. Sementara itu Juran yang dikutip oleh Tjiptono dan Diana (2005) mengartikannya sebagai suatu hal yang cocok untuk digunakan (*fitness for use*) dan definisi ini sendiri memiliki 2 aspek utama, yaitu:

- a. Ciri-ciri produk yang memenuhi permintaan pelanggan
Kualitas yang lebih tinggi memungkinkan perusahaan meningkatkan kepuasan pelanggan, membuat produk laku terjual, dapat bersaing dengan pesaing, meningkatkan pangsa pasar dan volume penjualan, serta dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi.
- b. Bebas dari kekurangan
Kualitas yang tinggi menyebabkan perusahaan dapat mengurangi tingkat kesalahan, mengurangi pengerjaan kembali dan pemborosan, mengurangi pembayaran biaya garansi, mengurangi ketidakpuasan pelanggan, mengurangi inspeksi dan pengujian, mengurangi waktu pengiriman produk ke pasar, meningkatkan hasil (*yield*) dan kapasitas, dan memperbaiki kinerja penyampaian produk atau jasa.

Kualitas sangat berperan penting dalam kemajuan perusahaan, apabila kualitas produk perusahaan itu baik dan memenuhi keinginan konsumen maka produk tersebut dapat dikatakan baik dan berkualitas. Dan sebaliknya apabila kualitas produk perusahaan tersebut jelek dan tidak memenuhi keinginan konsumen, maka produk tersebut dikatakan gagal dan tidak dapat diterima oleh konsumen. Maka dari itu pentingnya suatu standart kualitas produk yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain.

2. Pengertian Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas tidak hanya melaksanakan pengendalian sebelum kesalahan terjadi tetapi juga melaksanakan tindakan-tindakan perbaikan secara efektif untuk menanggulangi atau menjaga kesalahan yang telah terjadi, sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai. Sebelum membahas pengertian pengendalian kualitas, terlebih dahulu dikemukakan pengertian pengendalian menurut para ahli.

Menurut Juran dalam buku karangan Nasution (2010) pengendalian kualitas adalah suatu tindakan yang dianggap perlu untuk menjamin tercapainya rencana serta tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Adapun pengendalian sebagai proses manajemen yang didalamnya antara lain meliputi:

1. Mengevaluasi kinerja nyata
2. Membandingkan kinerja nyata dengan tujuan
3. Mengambil tindakan terhadap perbedaan

Sedangkan menurut Prawirosentono (2002), pengendalian kualitas adalah kegiatan terpadu mulai dari pengendalian standar kualitas bahan baku, standar proses produksi, barang setengah jadi, barang jadi, sampai tanda pengiriman produk akhir ke konsumen, agar barang atau jasa yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi kualitas yang direncanakan.

Dari pendapat-pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa apabila pengendalian kualitas dijalankan dengan baik maka akan dapat membantu proses produksi, antara lain yaitu tingkat kerusakan dapat diperkecil dan produksi yang dihasilkan sesuai dengan standar. Pengendalian kualitas dilakukan agar penyimpangan-penyimpangan yang muncul dapat dikurangi dan proses dapat dialihkan pada tujuan yang ingin dicapai. Pengendalian kualitas dapat dikatakan efektif apabila dapat menekan sampai batas minimal penyimpangan yang terjadi terhadap rencana yang telah ditetapkan.

3. Tujuan Pengendalian Kualitas

Supaya perusahaan dapat menghasilkan produk yang berkualitas maka harus dilakukan pengendalian kualitas, tetapi sebelumnya harus ditetapkan terlebih dahulu standar kualitas yang harus dicapai oleh suatu produk. Kegiatan pengendalian kualitas merupakan salah satu fungsi yang terpenting dari suatu perusahaan karena dengan adanya pengendalian kualitas, produk yang dihasilkan berkualitas baik dan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Pelaksanaan pengendalian

kualitas dalam suatu perusahaan dimaksudkan untuk mencerminkan spesifikasi standar yang telah ditetapkan dalam produk atau hasil akhir.

Menurut Assauri (2004) tujuan dari pengendalian kualitas adalah sebagai berikut:

- 1) Agar barang hasil produksi dapat mencapai standar kualitas yang telah ditetapkan dan mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
- 2) Mengusahakan agar biaya desain dari produk dan proses dengan menggunakan mutu produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
- 3) Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

Dari tujuan pengendalian kualitas diatas dapat diketahui bahwa dengan melakukan pengendalian kualitas produk, perusahaan dapat menghasilkan produk yang berkualitas dan dapat diterima oleh konsumen. Pengendalian kualitas juga merupakan salah satu fungsi yang terpenting dari suatu perusahaan karena dengan adanya pengendalian kualitas, produk yang dihasilkan berkualitas baik dan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Meskipun proses produksi dilakukan dengan baik, tetapi dapat berakibat pada kualitas dari hasil akhir tidak sesuai dengan standart yang telah ditentukan.

4. Metode Pengendalian Kualitas

Di dalam pengendalian kualitas untuk memperoleh hasil pengendalian kualitas yang efektif, maka pengendalian terhadap kualitas suatu produk dapat dilaksanakan dengan menggunakan teknik-teknik pengendalian kualitas, karena tidak semua produksi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh suatu perusahaan. Dalam melakukan kegiatan pengendalian kualitas terdapat beberapa teknik atau alat pengendalian kualitas yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis masalah-masalah kualitas yang sedang dihadapi agar masalah tersebut dapat dikendalikan. Menurut Heizer & Render (2015), terdapat tujuh alat pengendalian kualitas yaitu:

1. *Check sheet* atau lembar periksa adalah sebuah formulir yang dirancang untuk mencatat data. Lembar periksa membantu peneliti menemukan fakta atau pola yang mungkin dapat membantu peneliti selanjutnya.
2. *Scatter diagram* atau diagram pencar adalah grafik dari nilai suatu karakteristik yang membandingkan dengan nilai karakteristik yang lain dan menunjukkan hubungan antara dua pengukuran.
3. *Cause and effect diagram* adalah alat pengendalian kualitas yang menggambarkan secara grafik dari elemen-elemen proses untuk menganalisis sumber-sumber potensial dari variasi proses, yaitu menentukan penyebab dari gejala-gejala yang akan mempengaruhi

kualitas suatu produk seperti bahan baku, mesin atau peralatan, tenaga kerja dan metode.

4. *Pareto analysis* atau grafik pareto adalah pendekatan yang terkoordinasi untuk mengidentifikasi, mengurutkan dan bekerja untuk menyisihkan ketidaksesuaian secara permanen.
5. *Statistical process control* atau pengendalian kualitas statistik adalah peta ukuran waktu yang menunjukkan nilai-nilai statistik, termasuk garis pusat dan satu atau lebih batas kendali yang didapat secara statistika. Tujuan dari alat analisis ini adalah untuk memonitor standar, melakukan pengukuran, dan mengambil tindakan perbaikan saat barang atau jasa sedang dihasilkan. Grafik pengendalian merupakan grafik yang digunakan untuk menggambarkan nilai statistik yang didapat dari alat analisis ini.
6. *Histogram* adalah distribusi yang menunjukkan frekuensi kejadian-kejadian diantara jajaran data yang tinggi dan yang rendah.
7. *Flow chart* atau diagram alur adalah gambar yang menjelaskan langkah-langkah utama, cabang-cabang proses dan produk akhir dari proses suatu produksi barang.

5. Pengertian Kualitas Produk

Produk didefinisikan sebagai sesuatu yang dapat ditawarkan ke dalam pasar untuk diperhatikan, dimiliki, dipakai, atau dikonsumsi sehingga dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan (Kotler & Keller 2009). Pada dasarnya produk diciptakan untuk kepuasan konsumen dan

memenuhi permintaan konsumen yang semakin hari semakin beragam. Garvin dalam buku karangan Nasution (2010) mengidentifikasi 8 dimensi kualitas yang dapat digunakan untuk menganalisis karakteristik kualitas produk yaitu adalah sebagai berikut:

1. Performa (*performance*), hal ini berkaitan dengan aspek fungsional suatu barang dan merupakan karakteristik utama yang dipertimbangkan pelanggan dalam membeli barang tersebut
2. Keistimewaan (*features*), yaitu aspek performansi yang berguna untuk menambah fungsi dasar, berkaitan dengan pilihan-pilihan produk dan pengembangannya.
3. Keandalan (*reliability*), hal yang berkaitan dengan probabilitas atau kemungkinan suatu barang berhasil menjalankan fungsinya setiap kali digunakan dalam periode waktu tertentu dan dalam kondisi tertentu pula.
4. Konformansi (*conformance*), hal ini berkaitan dengan tingkat kesesuaian terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan pelanggan.
5. Daya tahan (*durability*), yaitu suatu refleksi umur ekonomis berupa ukuran daya tahan atau masa pakai barang.
6. Kemampuan pelayanan (*serviceability*), yaitu karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan, kompetensi, kemudahan dan akurasi dalam memberikan layanan untuk perbaikan barang.

7. Estetika (*aesthetics*), merupakan karakteristik yang bersifat subjektif mengenai nilai-nilai estetika yang berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi individual.
8. Kualitas yang dipersepsikan (*perceived quality*), konsumen tidak selalu memiliki informasi yang lengkap mengenai atribut-atribut produk. Namun demikian, biasanya konsumen memiliki informasi tentang produk secara tidak langsung.

6. Pengertian Proses Produksi

Produksi mempunyai fungsi dan peranan yang sangat penting dalam kegiatan perusahaan. Produksi tidak hanya dilihat sebagai proses menambah nilai suatu barang namun juga menambah estetika dari faktor-faktor produksi. Sebelum produk berada di tangan konsumen, banyak hal yang sudah dilalui suatu produk agar menjadi seperti produk yang diinginkan oleh konsumen. Produk-produk tersebut sudah melalui tahapan transformasi dari masukan menjadi keluaran. Rangkaian atau tahapan transformasi disebut juga proses.

Suatu proses adalah setiap bagian dari organisasi yang mengambil *input* dan mentransformasikannya menjadi *output* yang diharapkan akan memiliki nilai tambah bagi organisasi dibandingkan dengan *input* awalnya (Aulia Ishak, 2010). Sementara itu, menurut Ahyari (2002) proses produksi adalah suatu cara, metode ataupun teknik menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor produksi yang ada.

Berdasarkan definisi proses produksi yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses produksi merupakan kegiatan untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan memanfaatkan faktor-faktor yang ada seperti tenaga kerja, mesin dan bahan baku agar dapat mendapatkan produk sesuai dengan keinginan perusahaan dan konsumen.

7. Pengertian Diagram Sebab Akibat

Suatu kekuatan di dalam manajemen kualitas adalah yang disebut dengan alat atau *tools*. Untuk memperoleh hasil pengendalian kualitas yang efektif, maka pengendalian terhadap kualitas suatu produk dapat dilaksanakan dengan menggunakan alat pengendalian kualitas, karena tidak semua hasil produksi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Alat membantu pekerjaan lebih efisien dan efektif, tergantung dari yang bisa dibantu dengan alat tersebut. Dalam pengendalian kualitas pada permasalahan ini menggunakan alat diagram sebab akibat.

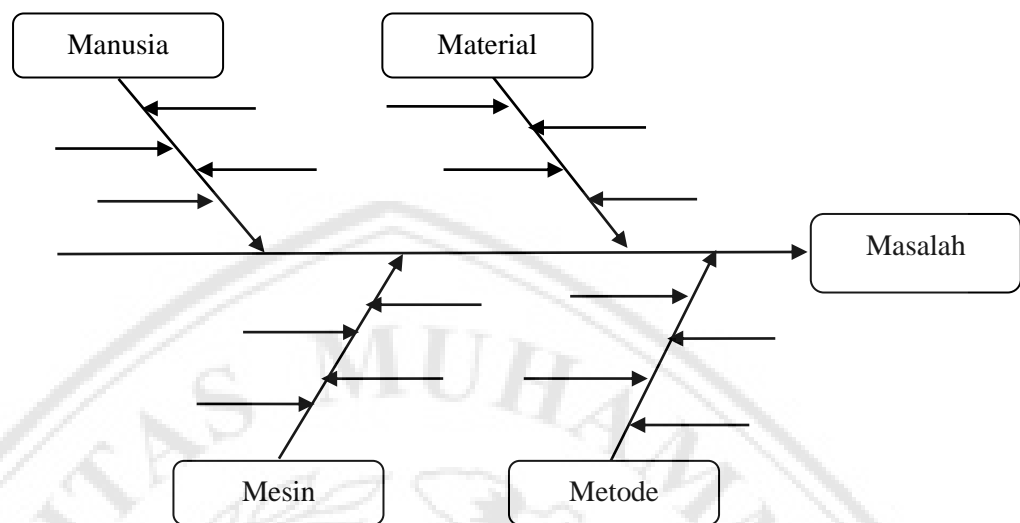
Diagram ini sering disebut diagram tulang ikan (*Fishbone Diagram*), alat ini dikembangkan pertama kali pada tahun 1950 oleh seorang pakar kualitas Jepang, yaitu Kaoru Ishikawa. Pada awalnya diagram ini digunakan oleh bagian pengendali kualitas untuk menemukan potensi penyebab masalah dalam proses manufaktur yang biasanya melibatkan banyak variasi dalam sebuah proses.

Nasution (2010) menjelaskan diagram sebab akibat adalah suatu pendekatan terstruktur yang memungkinkan dilakukan suatu analisis

lebih terperinci dalam menemukan penyebab-penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian, dan kesenjangan yang terjadi. Diagram sebab dan akibat digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis suatu proses atau situasi dan menemukan kemungkinan penyebab suatu persoalan/masalah yang terjadi.

Sedangkan menurut Heizer & Render (2015) pengertian *cause and effect diagram* adalah teknis sistematis yang digunakan untuk melihat kemungkinan tempat masalah kualitas atau alat yang mengidentifikasi elemen proses (penyebab) yang mungkin mempengaruhi hasil. Manfaat diagram ini adalah dapat memisahkan penyebab dari gejala, memfokuskan perhatian pada hal-hal yang relevan, serta dapat diterapkan pada setiap masalah.

Cara untuk memulai suatu diagram sebab akibat adalah dengan menggunakan 5 kategori yaitu: material (bahan baku produksi), mesin atau peralatan, manusia / tenaga kerja, metode kerja dan lingkungan. Metode tersebut memberikan daftar yang baik untuk analisis. Diagram sebab akibat mempunyai aplikasi yang tidak terbatas dalam penelitian manufaktur, pemasaran, operasional, kantor, dan seterusnya yang berguna dalam menganalisis kondisi aktual dengan tujuan peningkatan kualitas produk atau jasa, penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan mengurangi biaya produksi. Diagram sebab akibat dapat ditunjukkan pada contoh gambar 2.1 berikut ini:

Gambar 2.1 Diagram Sebab Akibat

Sumber: Heizer & Render (2015)

Menurut Gasperz (2002) sumber penyebab masalah kualitas yang ditemukan berdasarkan prinsip 5M yaitu:

- a. *Manpower* (tenaga kerja), berkaitan dengan kekurangan dalam pengetahuan, kekurangan dalam keterampilan dasar yang berkaitan dengan mental dan fisik, kelelahan, stress, ketidakpedulian, dan lain-lain. Wahjono (2015) menjelaskan tentang kedisiplinan manusia yang dapat dilihat dari beberapa hal yaitu keterlambatan, ketidakhadiran, bekerja dengan tidak hati-hati, tidak memenuhi target kualitas dan jumlah, melakukan tindakan yang melanggar hukum dan menjalankan usaha pribadi saat jam kerja. Kedisiplinan manusia atau tenaga kerja adalah salah satu hal yang sangat penting dalam proses produksi suatu perusahaan karena jika manusia atau tenaga kerja tidak disiplin maka akan berakibat pada proses produksi dan kualitas suatu produk.

- b. *Materials* (bahan baku dan bahan penolong), berkaitan dengan ketiadaan spesifikasi kualitas dari bahan baku dan bahan penolong yang ditetapkan, ketiadaan penanganan yang efektif terhadap bahan baku dan bahan penolong, dan lain-lain.
- c. *Machines* (mesin dan peralatan), berkaitan dengan tidak ada sistem *preventif maintenance* terhadap mesin produksi, termasuk fasilitas dan peralatan lain tidak sesuai dengan spesifikasi tugas, tidak dikalibrasi, terlalu rumit, terlalu panas, dan lain-lain. Heizer & Render (2015) menjelaskan bahwa suatu mesin atau peralatan harus dipelihara dan dirawat secara teratur. Terdapat 2 metode dalam pemeliharaan yaitu pemeliharaan pencegahan dan pemeliharaan kerusakan, kemudian juga keandalan suatu mesin atau peralatan
- d. *Methods* (metode kerja), berkaitan dengan tidak adanya prosedur dan metode kerja yang benar, tidak jelas, tidak diketahui, tidak terstandarisasi, tidak cocok, dan lain-lain.
- e. *Media / Environment* berkaitan dengan tempat dan waktu kerja yang tidak memperhatikan aspek-aspek kebersihan, kesehatan, keselamatan kerja, dan lingkungan kerja yang kondusif dan lain-lain.

8. Pengertian Diagram Pareto (*Pareto Chart*)

Diagram pareto adalah pendekatan yang terkoordinasi untuk mengidentifikasi, mengurutkan dan bekerja untuk menyisihkan ketidaksesuaian secara permanen (Heizer & Render, 2015). Diagram pareto (*Pareto Chart*) digunakan untuk menunjukkan jumlah prosentase

masing-masing kesalahan atau kerusakan produk yang dapat dijadikan sebagai upaya penyelesaian masalah. Apabila jumlah prosentase kerusakan telah diketahui maka perusahaan dapat menentukan perbaikan yang dilakukan terhadap jenis kesalahan tertentu. Diagram pareto dapat menunjukkan jumlah masing-masing prosentase dari masing-masing kesalahan. Diagram ini digambarkan dengan cara mengurutkan jumlah kesalahan atau prosentase tertinggi ke terendah.

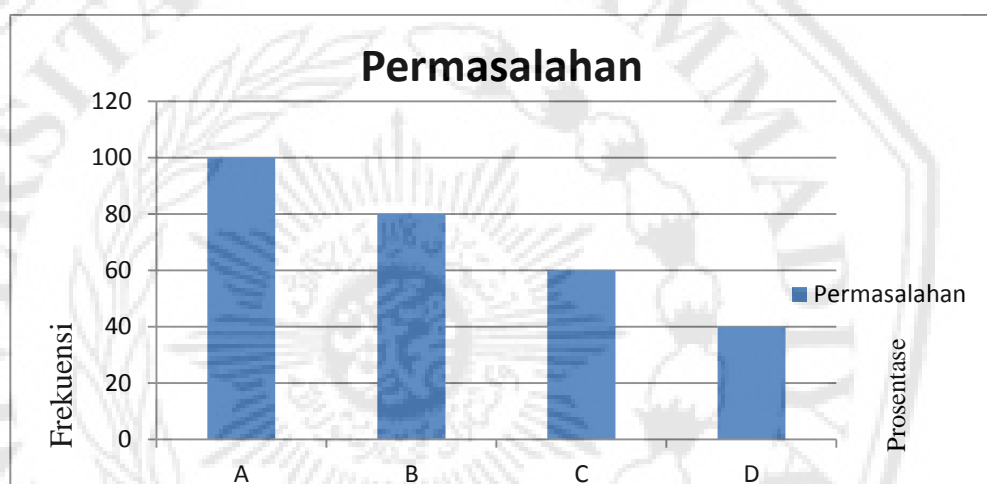
Analisis pareto mengindikasikan masalah yang dapat memberikan hasil yang terbesar. Menggunakan analisis pareto perusahaan dapat menghilangkan sebagian besar kesalahan dengan menghilangkan salah satu penyebab kerusakan produk yang sering dialami oleh perusahaan. Diagram pareto digunakan untuk membandingkan berbagai kategori kejadian yang disusun menurut ukurannya, dari yang paling besar ke yang paling kecil. Susunan tersebut akan membantu perusahaan untuk menentukan pentingnya dari prioritas kategori atau kejadian-kejadian atau sebab-sebab kejadian yang dikaji atau untuk mengetahui masalah utama proses. Kegunaan diagram pareto adalah sebagai berikut :

- a. Menunjukkan prioritas sebab-sebab kejadian atau persoalan yang perlu ditangani.
- b. Diagram pareto dapat membantu untuk memusatkan perhatian pada persoalan utama yang harus ditangani dalam upaya perbaikan.
- c. Menunjukkan hasil upaya perbaikan. Sesudah dilakukan tindakan korektif berdasarkan prioritas, maka dapat mengadakan pengukuran

ulang dan membuat diagram pareto baru. Apabila terdapat perubahan dalam diagram pareto yang baru, maka tindakan korektif tersebut membuahkan hasil.

- d. Menyusun data menjadi informasi yang berguna. Dengan diagram pareto, sejumlah data yang besar dapat disaring menjadi informasi yang signifikan.

Gambar 2.2 Diagram Pareto



Sumber: Jay Heizer dan Barry Render (2015)

B. PENELITIAN TERDAHULU

Dalam penyusunan laporan penelitian ini dikembangkan dengan adanya studi pustaka, baik dengan membaca literatur yang ada dan dari penelitian sebelumnya. Landasan penelitian terdahulu dilakukan untuk menunjang data yang mendukung serta sebagai perbandingan dalam penelitian yang sedang dilakukan. Permasalahan pada produksi dan pengendalian kualitas yang sering muncul sudah banyak diangkat pada beberapa penelitian sebelumnya oleh para peneliti. Hasil yang telah yang

diperoleh dari penelitian terdahulu menggunakan empat hasil penelitian terdahulu yang dapat dijadikan referensi untuk penelitian saat ini.

1. Penelitian menggunakan metode diagram sebab akibat (*fishbone diagram*)

Suradi (2012) dan A. Haslindah (2013) tujuan penelitian keduanya adalah untuk mengendalikan kualitas produk dan untuk menggambarkan solusi pengendalian kualitas dengan menggunakan metode *fishbone diagram*. Hasil analisa yang didapatkan oleh Suradi (2012) adalah faktor penyebab terjadinya produk bandeng presto yang cacat atau rusak yaitu tidak seragam bentuk dan rasa yang disebabkan oleh ketidaktelitian para pekerja dan alat yang kurang dipelihara. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Haslindah (2013) menunjukkan bahwa endapan kemampuan kinerja proses sangat rendah. Hal ini mengakibatkan banyak data yang berada diluar batas normal yang ditetapkan oleh perusahaan.

Untuk menanggulangi hal tersebut perusahaan harus meningkatkan pengendalian terhadap proses yang berlangsung mulai dari pasca panen sampai dengan proses produksi. Sedangkan kemampuan kinerja proses sangat rendah. Hal ini mengakibatkan banyak data yang berada diluar batas normal yang ditetapkan oleh perusahaan. Untuk menanggulangi hal ini perusahaan harus meningkatkan pengendalian dan pengawasan terhadap proses dan pekerja untuk lebih memenuhi standar operasi yang telah ditetapkan.

2. Penelitian menggunakan metode diagram pareto (*Pareto Chart*)

Ni Kadek Yuliasih (2013) yang dilakukan pada perusahaan garmen Wana Sari, yang memiliki tujuan untuk mengetahui pengendalian kualitas pada perusahaan tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Kadek Yuliasih (2013) yang dilakukan pada perusahaan garmen Wana Sari, perusahaan ini merupakan perusahaan penghasil garmen.. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Perusahaan Garmen Wana Sari sudah berjalan baik dalam penerapan pengendalian kualitas, hal ini terbukti dengan jumlah kerusakan barang yang tidak melewati standart perusahaan. Dilengkapi dengan *control chart* dan diagram sebab akibat.

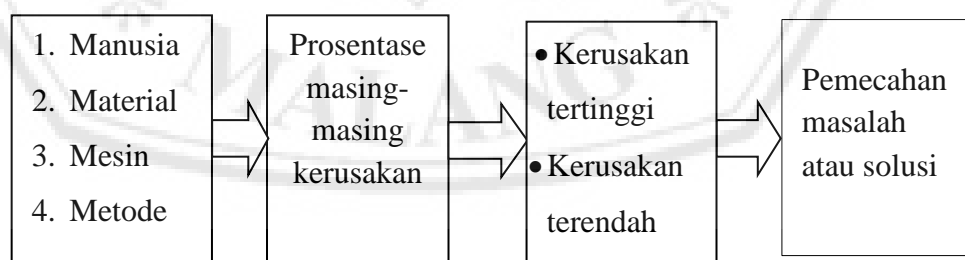
Kemudian Santoni Darmawan Tanjong (2013) pada perusahaan *sparepart* CV Victory Metallurgy Sidoarjo dengan tujuan untuk menerapkan pengendalian kualitas (*statistic process control*) dalam proses produksi dan produk akhir untuk mengurangi cacat produksi dan memberi saran perbaikan. Hasil dari penelitian ini adalah menunjukkan bahwa masih saja terdapat kecacatan pada pedal rem, *footstep* belakang dan stang steer yang melebihi batas toleransi perusahaan. Diagram pareto digunakan untuk mengetahui jumlah cacat yang paling mempengaruhi proses produksi perusahaan. Proses produksi masih berada dalam batas kendali. Kemudian dibuat diagram sebab akibat untuk mengetahui akar permasalahan yang sebenarnya dan diketahui akar permasalahan yang paling menonjol pada sumber

daya manusianya. Setelah itu CV Victory Metallurgy menggunakan *Failure Mode Effect Analysis* untuk mengatasi kecacatan yang terjadi dengan menentukan prioritas perbaikannya.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang terletak pada metode, objek dan waktu penelitian. Penelitian sekarang memilih objek di perusahaan manufaktur pengolahan biji plastik dengan menggunakan metode *fishbone* atau diagram sebab akibat dan diagram pareto. Diagram sebab akibat digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dan menjadi penyebab banyaknya kerusakan produk pada proses produksi biji plastik. Kemudian pada penelitian ini menggunakan diagram pareto yang bertujuan untuk mengkoordinasi dan mengidentifikasi, mengurutkan dan bekerja untuk menyisihkan ketidaksesuaian atau permasalahan secara permanen pada perusahaan pengolahan biji plastik UD Lestari.

C. Kerangka Pikir

Gambar 2.3 Kerangka Pikir



Sumber: Render & Render (2015), diolah.

Berdasarkan kerangka pikir di atas kualitas suatu produk merupakan hal yang paling penting dalam perkembangan usaha kedepannya. Apabila sebuah produk sering mengalami kecacatan pada

kualitas, maka perlu dikendalikan agar perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. Pengendalian kualitas ini dapat diketahui dengan menggunakan metode diagram sebab akibat dan diagram pareto untuk mengetahui kerusakan produk yang paling banyak dan mengurutkan kerusakan produk dari yang paling besar ke yang paling kecil.

Permasalahan yang terjadi adalah kecacatan akibat kesalahan dari faktor manusia (tenaga kerja), bahan baku, mesin atau peralatan dan metode kerja. Untuk mengendalikan kualitas produk tersebut maka usaha pengolahan biji plastik UD Lestari harus mengidentifikasi kegiatan produksi dari awal hingga akhir produksi agar dapat diketahui permasalahan dalam proses produksi dengan menggunakan diagram sebab akibat. Setelah diidentifikasi kegiatan proses produksi tersebut maka dapat diperoleh hasil dari kegagalan dalam proses tersebut, kerusakan atau kegagalan produk kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis kerusakan produk kemudian menentukan jumlah prosentase dari masing-masing kerusakan selanjutnya mengurutkan kerusakan tertinggi ke terendah, sehingga dapat dilakukan perbaikan pada proses produksi selanjutnya yang bertujuan untuk mengurangi kerusakan atau kegagalan produk.